

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

## Рабочая программа практики

Вид	Учебная практика
Тип	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (первая учебная практика)

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.01**

**Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль, специализация): **Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	профессор	Л.И. Сучкова
Согласовал	Зав. кафедрой «ИВТиИБ»	А.Г. Якунин
	Декан ФИТ	А.С. Авдеев
	руководитель ОПОП ВО	Л.И. Сучкова

г. Барнаул

## 1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Вид:** Учебная

**Тип:** Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (первая учебная практика)

**Способ:** стационарная и (или) выездная

**Форма проведения:** путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

**Форма реализации:** практическая подготовка

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	иностранный язык в объеме, необходимом для осуществления перевода технических текстов и документации; основные формы делового общения	переводить профессиональные тексты на иностранном языке; решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия	навыками делового взаимодействия в устной и письменной формах
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	механизмы общения; качества, необходимые для эффективного, бесконфликтного общения: нравственно-этические ценности в процессе общения	выбирать правильную стратегию и тактику в процессе общения	навыками работы в коллективе
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	методы самоорганизации и самообразования	применять методы и средства познания для интеллектуального развития; самостоятельно осуществлять учебную деятельность в рамках будущей профессии	навыками саморазвития и самостоятельной работы
ОПК-1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	терминологию, состав, структуру и функции основных аппаратных и программных средств ЭВМ	работать в среде операционной системы; - устанавливать сервисное и прикладное программное обеспечение на	навыками установки программного и аппаратного обеспечения;

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
			персональный компьютер;	
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	технологии работы в различных операционных и программных средах;	работать в локальных и глобальных компьютерных сетях; работать с объектами файловой системы; использовать сетевые технологии для доступа к информационным ресурсам	навыками работы с текстовыми и графическими редакторами; навыками работы в локальных компьютерных сетях; навыками работы в сети Интернет; приёмами эффективного поиска информацион-ных ресурсов
ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	принципы работы вычислительных комплексов, устройств хранения и обработки данных	настраивать опции работы программно-аппаратных комплексов в соответствии с документацией производителя	навыками подключения аппаратных средств в составе информационных и автоматизированных систем; - навыками настройки программных средств
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	роль информационных технологий и информации в научно-техническом прогрессе общества; технические и функциональные характеристики компьютеров как средства управления информацией; функциональные возможности стандартных офисных и специализированных пакетов прикладных программ; основные требования к информационной безопасности при работе в локальных и глобальных компьютерных сетях	грамотно пользоваться персональным компьютером и периферийными устройствами для решения задачи, поставленной на практику; работать в одной из операционных сред, пользоваться офисными приложениями; осуществлять исследовательскую деятельность с применением современных информационно-коммуникационных технологий; использовать антивирусную защиту	навыками работы на персональном компьютере с учетом основных требований информационной безопасности;
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов	требования к интерфейсам	анализировать интерфейсные и	навыками анализа существующих

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"	«человек-ЭВМ»; основные компоненты автоматизированных систем;	проектно-конструкторские решения;	компонентов информационных систем
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	методы анализа информации; этапы проектирования объектов профессиональной деятельности	изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; обосновывать достоинства и недостатки существующих проектных решений	навыками анализа существующих проектных решений; навыками самостоятельного анализа разработок, моделей, исследований в области информатики и вычислительной техники; навыками оформления результатов анализа проектных решений

### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 3 з.е. (2 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 2

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2.Выполнение сбора, анализа и систематизации научно-технической информации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (46ч.)[1,3,5,6]	Анализ научно-технической информации по применению программных продуктов и средств вычислительной техники для предметной или научной области в соответствии с индивидуальным заданием. Изучение существующих моделей объектов профессиональной деятельности. Самостоятельное изучение и исследование режимов функционирования и особенностей существующих программных продуктов. Осуществление социального взаимодействия, выстраивание и реализация траектории саморазвития при решении поставленных стандартных задач профессиональной деятельности.

3.Практическая работа с программно-аппаратным обеспечением автоматизированных систем. {тренинг} (50ч.)[1,2,4,6]	Изучение и практическое освоение методик использования прикладных программных средств для информационных и автоматизированных систем. □ Инсталляция программного обеспечения, изучение документации и анализ существующих решений для заданной сферы применения..
4.Оформление и защита отчета по практике(10ч.)	

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
7	Linux
9	7-Zip
4	Acrobat Reader
1	LibreOffice
6	Inkscape
2	Windows
8	OpenOffice
3	Антивирус Kaspersky
5	GIMP

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### а) основная литература

1. Исакова, А.И. Основы информационных технологий : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск : ТУСУР, 2016. - 206 с. :

ил. - Библиогр.: с.197-198 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808>

2. Извозчикова, В.В. Эксплуатация и диагностирование технических и программных средств информационных систем : учебное пособие / В.В. Извозчикова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 137 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1746-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481761>

3. Течиева, В. З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов : учебно-методическое пособие / В. З. Течиева, З. К. Малиева. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. — 152 с. — ISBN 978-5-98935-187-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73811.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/73811>

#### б) дополнительная литература

4. Вичугова, А.А. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / А.А. Вичугова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет». - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 136 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0574-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442814>

5. Рузавин, Г. И. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / Г. И. Рузавин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 287 с. — ISBN 978-5-238-00920-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81665.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### в) ресурсы сети «Интернет»

6. Национальный открытый интернет-университет информационных технологий. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.**

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет. Отчет о практике должен содержать титульный лист, задание, введение, анализ выполненной работы, заключение, список использованных источников информации.

Введение должно содержать краткое описание области, для которой актуальна тематика задания по практике. Раздел "Анализ выполненной работы" является основной частью отчета и составляет примерно 90% его объема. Он содержит обзорный материал аналитического характера по применению программных продуктов, средств вычислительной и микропроцессорной техники для решения задач автоматизации. В разделе также дается описание и анализ технологий работы с программно-аппаратным обеспечением, его инсталляция и настройка. В разделе "Заключение" отмечаются перспективные направления модернизации существующих программно-технических разработок (систем, объектов, процессов, моделей). Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.